

# Utilizzo di medicazione a rilascio di ROS nella gestione di lesione post esposizione a raggi solari riflessi su specchio post estricazione complessa

Elisa Marinelli,<sup>1</sup> Sara Sandroni,<sup>2</sup> Eleonora Salutini<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Infermiere Consulente Lesioni Cutanee, Rete Infermieri Specialisti Lesioni Cutanee, Azienda USL Toscana Sud Est, Arezzo; <sup>2</sup>Infermiere Specialista Lesioni Cutanee, Funzioni di Capofila, Referente Rete Aziendale Infermieri Specialisti Lesioni Cutanee, Dipartimento Infermieristico ed Ostetrico UOC Monitoraggio ed Innovazione, Azienda USL Toscana Sud Est, Arezzo; <sup>3</sup>Infermiere Dirigente, Dipartimento Infermieristico ed Ostetrico UOC Monitoraggio ed Innovazione, Azienda USL Toscana Sud Est, Arezzo, Italia

## RIASSUNTO

Il razionale di questo lavoro risiede nella particolarità della eziologia della lesione (ustione da post esposizione da raggi solari su specchio, post estricazione complessa) e nella tipologia/complessità di trattamento effettuata in setting di home care. La gestione ha portato al raggiungimento di una fase avanzata del wound healing in breve tempo, attraverso l'utilizzo di nuove tipologie di medicazione

avanzata ad alto impatto tecnologico. Queste offrono, attraverso le loro differenti tipologie di funzione, una variabilità di trattamento nelle diversi aspetti del TIME. L'utilizzo di queste nuove tipologie di medicazione tecnologicamente evolute (medicazioni a rilascio di specie reattive dell'ossigeno), associato ad un protocollo di trattamento strutturato e standardizzato (protocollo 4 fasi, Wound Hygiene®), consente il miglioramento della qualità dell'assistenza con la possibilità di una gestione quasi totalmente domiciliare con la condizione che l'assistito sia preso in cura da un team multidisciplinare e transdisciplinare.

Corrispondenza: Sara Sandroni, Azienda USL Toscana Sud Est, Arezzo, Italia.  
E-mail: sarasandroni17@gmail.com

Parole chiave: ustione, lesione cronica, medicazioni a rilascio di ROS, protocollo 4 fasi, *wound care*.

Contributi: EM, ideazione e progettazione dello studio; SS, revisione del manoscritto/bozza; ES, supervisione e coordinamento dello studio.

Conflitto di interesse: nessun conflitto di interesse da dichiarare.

Approvazione etica e consenso alla partecipazione: per questo caso di studio non è stata richiesta l'approvazione di un comitato etico da parte del Dipartimento, poiché questo articolo non contiene studi con partecipanti umani o animali. Il consenso informato è stato ottenuto dal paziente incluso in questo studio e dal Direttore del Dipartimento Infermieristico ed Ostetrico.

Consenso del paziente per la pubblicazione: il paziente ha dato il suo consenso scritto all'utilizzo dei suoi dati personali per la pubblicazione di questo caso clinico e delle immagini che lo accompagnano.

Disponibilità di dati e materiali: tutti i dati alla base dei risultati sono completamente disponibili.

Ricevuto: 3 gennaio 2024.  
Accettato: 20 maggio 2024.

Nota dell'editore: le affermazioni espresse in questo articolo sono esclusivamente quelle degli autori e non rappresentano necessariamente quelle delle loro organizzazioni affiliate, né quelle dell'editore, dei redattori e dei revisori. Tutti i prodotti valutati in questo articolo o le affermazioni fatte dal loro produttore non sono garantiti o approvati dall'editore.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution Non-Commercial 4.0 License (CC BY-NC 4.0).

©Copyright: the Author(s), 2024  
Licensee PAGEPress, Italy  
Italian Journal of Wound Care 2024; 8(2):110  
doi:10.4081/ijwc.2024.110

## Introduzione

Il fenomeno delle lesioni croniche è conosciuto come la difficoltà e non capacità di procedere autonomamente verso le fasi consuete del wound healing, è presente in tutti i setting di cura, nonostante le azioni messe in campo dalle Aziende e dai Servizi Sanitari, rappresentando un impegno sia numerico che economico sempre maggiore.<sup>1</sup>

È necessario un inquadramento diagnostico specialistico sulle cause della lesione ed una gestione multidisciplinare e multiprofessionale,<sup>2</sup> da integrare in maniera più importante soprattutto se la lesione si mantiene per oltre le 6 settimane.<sup>3</sup> Allo stesso modo è ormai condiviso che la gestione delle lesioni cutanee croniche deve avvenire in maniera sistematica e strutturata, in quanto la presenza del biofilm è presente in oltre il 78% delle stesse.<sup>4</sup> Per questi aspetti deve essere effettuato il giusto inquadramento attraverso il framework TIMERS<sup>5</sup> e scale di valutazione validate, la gestione attraverso il corretto piano di trattamento secondo le fasi della lesione ed il giusto livello di competenza disponibile. Per garantire la corretta gestione delle lesioni cutanee croniche nel mantenimento delle fasi della riparazione tissutale è condiviso che la best practice di trattamento per rimuovere la colonia batterica presente, il biofilm, è rappresentata dal framework: detersione, debridement del fondo lesione, riattivazione dei margini e medicazione.<sup>6</sup> Per garantire la standardizzazione e la definizione numerica oggettivo della complessità della lesione considerata e valutata, sono presenti in letteratura molte scale di valutazione, di queste la scala Bates Wound Assessment Tools (BWAT)<sup>7</sup> rappresenta uno strumento composto da 13 items che valutano l'area, la profondità e tutti

gli aspetti della lesione (fondo della lesione, margini, cute perilesionale, tipologia e quantità di essudato), validato anche per l'utilizzo nei confronti di altre tipologie di lesioni.<sup>8</sup>

La nostra esperienza è quella di un'Azienda Sanitaria Territoriale, geograficamente la più grande d'Italia, ma con la più bassa densità abitativa avendo un'importante variabilità, dalle montagne, alle piccole cittadine, a realtà insulari. Questo contesto ha portato la nostra Azienda verso una organizzazione a Rete Territoriale con un alto livello di competenza, anche nella scelta dei dispositivi medici da utilizzare, strutturando, quando necessario, una presa in carico a livello domiciliare da parte dell'infermiere specialista della Rete Assistenziale ferite difficili che costruisce il percorso insieme al MMG. Questo case report è una nostra importante esperienza.

## Materiali e Metodi

Uomo di 73 anni, ustione III° grado, regione mediale coscia destra, da esposizione raggi solari riflessi su specchio, in crush-sindrome, a seguito di incidente stradale con mezzo agricolo con estricazione complessa e prolungata. In carico ai servizi sanitari per patologia cronica cardiaca post IMA pregresso, in terapia con anticoagulanti orali. L'assistito a seguito dell'incidente viene trasportato con elisoccorso e centralizzato in un centro di 3° livello, dopo 5 giorni viene trasferito in un centro ospedaliero di 2° livello e alla dimissione, dopo 10 giorni, viene eseguita una consulenza specialistica dermatologica con prescrizione di medicazioni con sulfadiazina argentea micronizzata 1% in crema e garze grasse. Post dimissione ospedaliera, dopo 5 giorni, viene eseguita presa in carico dall'infermiere di famiglia e comunità (IFeC), che procede, attraverso valutazione clinica condivisa e scale di valutazione, alla attivazione della Rete Assistenziale lesioni cutanee. Viene eseguita valutazione infermieristica specialistica al domicilio dell'assistito dove vengono evidenziate le caratteristiche della lesione hard-to-heal con presenza di necrosi secca adesa (Figura 1). La presenza di queste condizioni della lesione porta all'impostazione di un piano di



**Figura 1.** Valutazione T0: BWAT 51, VAS 10, 108 cm<sup>2</sup>

trattamento attraverso applicazione ad ogni accesso di protocollo 4 fasi (Wound Hygiene®)<sup>9</sup> con intensità graduata alla valutazione della lesione<sup>10</sup> e medicazione con garza di cotone pluristratificata con matrice oleica a rilascio di specie reattive dell'ossigeno (ROS), in frequenza di cambio bisettimanale. È stata effettuata valutazione a step condivisa con il team di cura (Medico di Medicina Generale ed IFeC) e check point da parte dell'infermiere specialista Rete Assistenziale lesioni cutanee ogni 7/10 giorni.

## Risultati

L'assistito ha dimostrato grande soddisfazione del trattamento offerto, in quanto ben tollerato e con significativa riduzione del dolore già dai primi cambi medicazione, con conseguente compliance fondamentale per una gestione totalmente domiciliare. Ad ogni cambio medicazione è stato applicato il protocollo 4 fasi, la lesione è stata valutata secondo i principi del TIME, WBP e BWAT e rilevato il dolore con scala di VAS. Nessun evento avverso e nessuna allergia sono stati rilevati. La lesione ha raggiunto riparazione completa in 45 giorni.

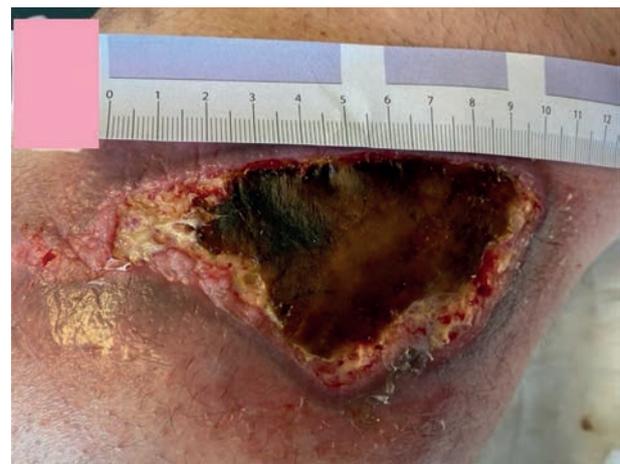
## Discussione

Valutazione T0: BWAT 51, VAS 10, 108 cm<sup>2</sup>, necrosi secca adesa, fondo di lesione completamente occupato da tessuto devitalizzato, margini definiti, perilesionale edematoso (Figura 1).

Rivalutazione T7giorni: dopo 2 cambi medicazione, BWAT 48, VAS 9, si evidenzia una minima riduzione del tessuto devitalizzato e un'importante demarcazione dei margini (Figura 2).

Al cambio medicazione successivo, T10: BWAT 34, (Figura 3) è stato possibile eseguire la rimozione del tessuto necrotico tramite debridement con taglienti, grazie anche a un notevole miglioramento del processo infiammatorio.

Confrontando T7giorni e T10giorni è possibile evidenziare una notevole riduzione dell'edema con un importante miglio-



**Figura 2.** Rivalutazione dopo 7 giorni e 2 cambi medicazione, BWAT 48, VAS 9.



**Figura 3.** Rivalutazione dopo 10 giorni dalla presa in carico: BWAT 34, VAS 4.



**Figura 5.** Rivalutazione dopo 30 giorni dalla presa in carico: BWAT 20, VAS 2.



**Figura 4.** Rivalutazione dopo 20 giorni dalla presa in carico: BWAT 24, VAS 3.



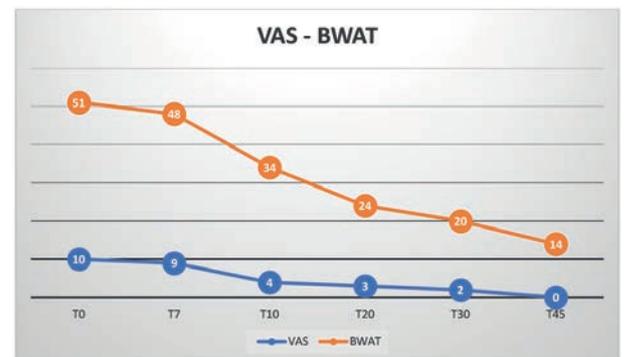
**Figura 6.** Rivalutazione a 45 giorni dalla presa in carico: BWAT 14, VAS 0.

ramento della sintomatologia dolorosa, passando da VAS 9 a VAS 4.

Rivalutazione T20giorni: siamo di fronte a una fase della lesione di media complessità, fondo in fase di detersione, occupato in parte da tessuto di granulazione non sana, margini attivi e formazione di tessuto di epitelizzazione di tipo cicatriziale, pertanto è stato necessario un'attenta e costante riattivazione dei margini e un debridement del fondo con taglienti. BWAT 24, VAS 3 (Figura 4).

Rivalutazione T30giorni: la lesione si presenta in fase di riparazione attiva, fondo deterso occupato al 100% da granulazione sana, margini attivi e in progressione, riduzione dell'area assoluta del 60%, BWAT 20, VAS 2 (Figura 5).

Il completamento delle fasi del wound healing è stato raggiunto a T45giorni, BWAT 14, VAS 0 (Figura 6). I trend relativi a valutazione del dolore e complessità della lesione sono visibili in Figura 7.



**Figura 7.** Valutazione trend dolore (Scala VAS) e complessità lesione (Scala BWAT).

---

## Conclusioni

Il risultato è ottenuto tramite un modello organizzativo integrato multiprofessionale, interdisciplinare e transdisciplinare dove il core business è la costruzione di piani strutturati a livello territoriale. La presenza di livelli di competenze definite e strutturate,<sup>11</sup> con a disposizione un portafoglio di dispositivi medici a diversa complessità, rappresenta un valore aggiunto imprescindibile per il miglioramento della qualità assistenziale e degli esiti assistenziali.

---

## Referenze

1. Falanga V, Isseroff RR, Soulika AM, et al. Chronic wounds. *Nat Rev Dis Primers* 2022;8:50.
2. Moore Z, Butcher G, Corbett LQ, et al. Exploring the concept of a team approach to wound care: Managing wounds as a team. *J Wound Care* 2014;23:S1-S38.
3. Atkin L. Chronic wounds: the challenges of appropriate management. *Br J Community Nurs* 2019;24:S26-S32.
4. Malone M, Bjarnsholt T, McBain AJ, et al. The prevalence of biofilms in chronic wounds: a systematic review and meta-analysis of published data. *J Wound Care* 2017;26:20-25.
5. Atkin L, Bučko Z, Conde Montero E, Cutting K, Moffatt C, Probst A, Romanelli M, Schultz GS, Tettelbach W. Implementing TIMERS: the race against hard-to-heal wounds. *J Wound Care* 2019;23:S1-S50.
6. Murphy C, Atkin L, Swanson T, et al. Defying hard-to-heal wounds with an early antibiofilm intervention strategy: wound hygiene. *J Wound Care* 2020;29:S1-S26.
7. Harris C, Bates-Jensen B, Parslow N, Raizman R, Singh M, Ketchen R. Bates-Jensen wound assessment tool: pictorial guide validation project. *J Wound Ostomy Continence Nurs* 2010;37:253-9.
8. Smet S, Probst S, Holloway S, et al. The measurement properties of assessment tools for chronic wounds: A systematic review. *Int J Nurs Stud* 2021;121:103998.
9. Murphy C, Atkin L, Swanson T, et al. Defying hard-to-heal wounds with an early antibiofilm intervention strategy: wound hygiene. *J Wound Care* 2020;29:S1-S26.
10. Murphy C, Atkin L, Vega de Ceniga M, et al. Embedding Wound Hygiene into a proactive wound healing strategy. *J Wound Care* 2022;31:S1-S19.
11. Murphy C, Mrozikiewicz-Rakowska B, Kuberka I, et al. Implementation of Wound Hygiene in clinical practice: early use of an antibiofilm strategy promotes positive patient outcomes. *J Wound Care* 2022;31:S1-S32.